ÜBER DIE INDICATIONEN

ZUR

EXSTIRPATION DER STRUMEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

K. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

PETER BENJAMIN SCHMITZ

APPROB. ARZT

AUS

TRAAR BEI CREFELD.

WÜRZBURG

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1885.

REFERENT:

HERR HOFRATH PROF. DR. MAAS.

SEINEM THEUREN VATER

IN

LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Bis über die Hälfte unseres Jahrhunderts hinaus, ja bis zur Mitte des vorigen Dezenniums sah die weitaus überwiegende Zahl der Chirurgen die Radikalkur des Kropfes für ein unerlaubtes Heilverfahren an; sie war ein Schrecken für den kühnsten Operateur.

Wenn nun diese Operation in der neuesten Zeit dennoch allgemeiner Geltung und Berechtigung erlangen konnte, so haben dazu hauptsächlich drei Faktoren mitgewirkt.

Einmal war es die vervollkommte Operationstechnik, welche die kollosale Blutung auf einem so gefässreichen Gebiete beherrschen lehrte; dann die Lister'sche Wundbehandlung, die das Schicksal des Operationsfeldes in Bezug auf septische Infizirung nicht mehr dem blinden Zufall anheimstellte, sondern bei der jetzigen Ausbildung der Methode dem Operateur in die Hand gab.

Das dritte zu Gunsten der Operation sprechende Moment ist eine genaue Kenntniss der Gefahren, die der Kropf seinem Besitzer bringen kann.

Rose hat nämlich in seiner epochemachenden Arbeit gezeigt, wie durch den Druck der Kropfgeschwulst die Trachealringe einem Erweichungs- und Verfettungsprozess verfallen, und das sonst resistente Luftrohr in einen Luft-

schlauch von Gummirohrconsistenz verwandelt wird. Aus diesem pathologischen Zustande erklärt sich Rose dann die Abplattung der Trachea zur sogenannten Demme'schen Säbelscheide, wodurch die Luftpassage bedeutend verengert wird, und dem Individuum mehr oder minder grosse Respirationsbeschwerden erwachsen, sowie die plötzliche Abknickung der Luftröhre, die den plötzlichen Verschluss des Luftweges und jene berüchtigten Kropfasphyxien zur Folge hat. Wenn auch Kocher und Rotter in ihren Forschungen von dem Verfettungsprocess der Trachealknorpel sich nicht überzeugen konnten, so finden sich doch jene eben genannten Uebelstände bei Kropfkranken sehr häufig vor. Ebenso sind die Veränderungen an Lunge und Herz, wie sie Rose schildert, bei Kropfigen häufig, und tragen dazu bei, dass solche Individuen über eine mittlere Lebensdauer nicht hinauskommen. Im Hinblick auf solche Beschwerden und Gefahren fordert nun Rose dringend die Exstirpation der Strumen und nennt die Operation nicht nur eine erlaubte, sondern eine wahrhaft lebensrettende.

Während wir also die blutige Entfernung der Kröpfe als den chirurgischen Therapieschatz einverleibt betrachten können, und der Operateur nicht mehr wie ehedem Gefahr läuft, bei der Ausführung einer solchen Operation einer tollkühnen That geziehen zu werden, so ist die Frage, wann soll ein Kropf exstirpirt werden, d. h. die Frage nach den Indicationen zur Exstirpation selbst heute noch nicht voll und ganz zu beantworten; denn sie kann nur auf Grund von Erfahrungen erledigt werden, und die Erfahrungen auf dem Gebiete der Kropfexstirpationen sind bei der Menge der Operationen in den letzten Jahren zwar weit vorgeschritten, aber doch noch nicht als abgeschlossen zu betrachten. Weiss man doch noch nicht

einmal sicher die physiologische Bedeutung der Drüse, die man ganz, oder wenigstens soweit sie entartet ist, wegnimmt.

In folgenden Zeilen wollen wir den Versuch machen, die Indicationen, wie sie bei gegenwärtigem Stand der Wissenschaft gestellt werden können, kurz zu betrachten.

König spricht noch in seiner Chirurgie von 1881 sich dahin aus, dass er unmöglich die Grenzen ziehen könne, innerhalb welcher die Operation ausgeführt werden dürfe. Nur meint er, dass die Indikationen weiter gezogen werden müssen, als sie Lücke stellte, indem er wesentlich die mobilen und gestielten festen fibrösen Strumen für die Operation bestimmte. Im andern Falle wird Wölfler, wenn er im Hinblick auf den Segen der Antiseptik die Exstirpation der Strumen als mit der einer andern Geschwulst am Halse gleich hinstellt, etwas zu weit gegangen sein. Die Kropfexstirpation ist in jedem Falle eine ernste Operation, bei der eine Menge Zwischenfälle das Leben der Patienten bedrohen kann, und sie soll desshalb nicht ohne wohlbegründete und präcise Indication vollzogen werden.

Einer genauen Eintheilung der Kröpfe, wie sie die pathologische Anatomie liefert, benöthigen wir bei der Beurtheilung der Operabilität des Kropfes nicht.

Wenn auch Wölfler, der die verschiedenen Kröpfe genau analysirt hat, sagt, bei der Exstirpation komme einzig das Wachsthum und die damit eingeleiteten Symptome in Betracht, so thun wir doch besser, Lücke zu folgen, der bei der chirurgischen Behandlung des Kropfes aus praktischen Gründen zwei Arten unterscheidet, nämlich Cysten und parenchymatöse Kröpfe. Dazu können wir noch eine Kopfart aufstellen, nämlich die Struma maligna.

Bei den primären Cysten, d. h. solchen, die einen glattwandigen Balg mit dunkelbraungelber, wenig zäher Flüssigkeit besitzen, kommt die Exstirpation nur ausnahmsweise in Frage. Solche Geschwülste sind bei irgend erheblicher Grösse schon an der deutlichen Fluktuation zu erkennen; in zweifelhaften Fällen aber gibt die Probepunktion, welche bei streng antiseptischem Vorgehen absolut ungefährlich ist, sichern Aufschluss.

Lücke empfiehlt die Exstirpation solcher Cysten, wenn die Cystenwandungen verknöchert oder verkalkt sind, eine Wahrnehmung, die man bei alten Cysten oft machen kann, und die das gewöhnliche Heilverfahren, Incision und Injection von Jod, als aussichtslos erscheinen lässt.

Bruns nimmt aus demselben Grunde die Exstirpation vor; er übt sie überhaupt bei Cysten, die durch Jodinjektion nicht zur Heilung gelangen.

In den Fällen, wo die Cyste durch Palpation oder nach Incision bis auf die Cystenkapsel sich als ganz locker mit der Umgebung zusammenhängend erweist, und voraussichtlich der Ausschälung keine Schwierigkeiten im Wege stehen, darf man statt eines sonstigen chirurgischen Eingriffs die Excision wagen, da sie keine erheblichere Gefahr bringt und jedenfalls radikale Heilung verspricht.

Es gibt eine zweite Art von Cystenkröpfen, welche durch colloide Entartung und Erweichung aus parenchymatösen Kröpfen entstanden sind. Sie haben rauhe Innenwände, aus der noch nicht entarteten Kropfmasse bestehend, mit dickem breiigem Inhalt, der bei Punktion gar nicht oder nur spärlich sich entleert. Der Kropfbalg fällt bei Incision nicht zusammen. Aus letzterem Grunde empfiehlt Billroth bei solchen Kröpfen lieber die Exstirpation statt der Incision vorzunehmen, weil die erstere

kaum eine gefährlichere Operation sei. Billroth excidirte nachträglich eine Erweichungscyste mit Erfolg, bei der er vergeblich die Punktion unternommen hatte.

Auch bei Erweichungscysten können Wand und Inhalt verkalken und verknöchern, und ist in diesem Falle nur von der radikalen Entfernung der Geschwulst etwas zu erwarten.

Sehr häufig kommt es vor, dass Cystenkröpfe und parenchymatöse Kröpfe combinirt sind. Dann kann von der Exstirpation die Rede sein, wenn nach Behandlung der Cysten die restirende Geschwulst der Jodapplikation nicht weichen will.

Das eigentliche Contingent zu den Exstirpationen liefern die parenchymatösen Kröpfe, die in der pathologischen Anatomie als strumae parenchymatosae, fibrosae, vasculosae etc. figuriren.

Für diese kommt, ehe chirurgische Eingriffe erlaubt sind, das milde Verfahren, nämlich die medicamentöse Behandlung mit Jod in Anwendung. Wenn aber diese fehlschlägt, oder von vorn herein keine Aussicht auf Erfolg bietet, dann erst tritt die Frage nach chirurgischen Encheiresen auf.

Von den mannigfachen Verfahren, die alle die Radikalkur zu ersetzen bestimmt waren, und die durch ihre bedeutende Zahl schon bekunden, dass keines sichere Hülfe bringt, ist heutzutage selbst die so beliebte und viel versprechende Injektion von Jod, Arsenik etc. in die Struma verdrängt worden durch die Exstirpation.

In einem Falle sind sämmtliche Chirurgen jetzt einig, dass die Exstirpation vorgenommen werden muss und zwar so bald wie möglich, dann nämlich, wenn der Kropf Erstickungsanfälle verursacht; es liegt dann eine Indicatio vitalis vor.

Es sind nicht gerade immer besonders grosse Kröpfe, die suffocatorische Zufälle veranlassen, sondern ganz unbedeutende Strumen können solche Erscheinungen hervorrufen. Die Trachea hat dann meist schon jene Veränderung erlitten, die als Demme'sche Säbelscheide bekannt ist. In manchen Fällen kann der Kropfkranke nur in bestimmter Stellung des Kopfes und auch dann nur dyspnoisch respiriren; sowie diese Zwangsstellung verlassen wird, treten die heftigsten Erstickungsanfälle auf. Ursache davon ist, dass die Geschwulst die Trachea in dieser Stellung in gewissem Grade wie eine Schiene geradhält, bei jeder Lageveränderung aber diese Schienung fortfällt. Solche Fälle sind wohl die verzweifeltsten, und machen es dem Arzt zur Pflicht, augenblicklich die Strumektomie vorzunehmen.

Viele Kröpfe verursachen dem Besitzer nur geringe oder gar keine Beschwerden; einen Uebelstand aber haben alle im Gefolge; sie entstellen den Träger oft ungemein. Dieser Begriff ist zwar ein relativer, insofern als in einer Gegend, wo der Kropf endemisch angetroffen wird, der dicke Hals ganz und gar nicht auffällt. In vielen Fällen aber wird es einem mit Struma behafteten oft unmöglich, auch nur eine bessere Dienststelle zu erhalten, oder einem Gliede aus den bessern Ständen wird es verleidet, sich in Gesellschaft sehen zu lassen, oder ein seiner Bildung angemessenes Amt zu bekleiden.

Die Frage, ob solche cosmetische Rücksichten, die mit praktischen Gesichtspunkten oft innig verquickt sind, uns bestimmen können, die Exstirpation vorzuschlagen, wird von verschiedenen Autoren verschieden beantwortet.

Bruns operirte unter 38 Fällen 11 mal aus ästhetischen Gründen. Er rechtfertigt sein Vorgehen damit, dass Kröpfe, auch ohne dass sie Beschwerden verursachen,

dem Besitzer Gefahr bringen können. Es kommt auf die Rose'schen Ausführungen von Trachealerweichung und auf die Lungenveränderungen zurück, die sich schleichend bei Kropfigen entwickeln können, namentlich Emphysem mit consekutiver Herzhypertrophie und Verfettung. Letztere wird herbeigeführt durch die erhöhte Herzaktion, wie sie der erschwerte Blutlauf durch die emphysematische Lunge verlangt. und trägt viel dazu bei, dass bei den sogenannten Kropfasphyxien so schnell und unwiederbringlich das Leben mit dem Verschluss der Trachea entweicht. Endlich theilt Bruns die Rose'sche Beobachtung, dass Kropfkranke, auch ohne nachweisbare Ursache plötzlich zu Grunde gehen. Es wird also der Patient durch die Strumektomie gleichsam von einem über ihm schwebenden Damokles Schwert befreit.

Julliard schreitet aus cosmetischen Gründen zur Operation, wenn der Kropf sehr entstellt und zugleich prominent und voluminös ist, weil er sich dann gut markiren und leicht operiren lässt. Er verwirft die Radikalkur, wenn die Struma wenig entstellt, und wenn sie flächenhaft ausgebreitet ist, weil die nicht vorspringenden Kröpfe in die Tiefe gehen. Es steht dann die Gefahr der Excision nicht im Verhältniss zum Nutzen.

Billroth operirte schon während seiner Züricher Thätigkeit mit Vorliebe alle in der Mittellinie des Halses sitzenden Kröpfe, zumal bei jungen Mädchen und Frauen, auch wenn sie keine oder nur unerhebliche Beschwerden hervorriefen und recht umfangreich waren. Nur bei Leuten über 40 Jahren widerräth er grosse selbst vorgedrängte Kropfgeschwülste, die keine oder doch nur geringe Beschwerden verursachen, aus cosmetischen Gründen zu operiren. Dagegen empfiehlt er kleine Strumen, die im untern Theil der Schilddrüse sitzen bei

Kindern und jungen Leuten zu exstirpiren, vornehmlich wenn sie bei weiterm Wachsthum voraussichtlich gefahrdrohend werden.

Wölfler stimmt auch für die Exstirpation aus cosmetischen Gründen, wenn nicht allgemeine Contraindikationen vorhanden sind.

Reverdin verwirft die Exstirpation; ebenso unternimmt Maas sie nie aus ästhetischen Gründen, und zwar begründet Maas sein Verhalten damit, dass bei Strumektomien bei den mannigfachen Complicationen, die eintreten können, keine absolute Garantie für den glücklichen Ausgang gegeben werden kann. Die Statistik spricht zwar sehr für eine öftere Anwendung, aber auch die sehr heruntergedrückte Mortalitätsziffer — in den letzten drei Jahren beträgt sie nach Rotter nur 10% und sie wird voraussichtlich noch mehr sinken — berechtigt keineswegs zu dem Schlusse, die Operation sei ein ganz ungefährliches Unternehmen.

Anders wird der Standpunkt des Chirurgen, wenn der Kropf sichtbare Beschwerden und Gefahren bringt. Solche resultiren fast ausschliesslich, wofern nicht eine maligne Struma vorliegt, aus dem Druck, dem die lebenswichtigen Halsorgane durch die Vergrösserung der Drüse ausgesetzt sind. In erster Linie fällt bei Strumakranken die Dyspnoe auf, die ständig vorhanden sein kann oder periodisch sich einstellt und oft bis zur Asphyxie sich steigert. Veranlasst wird sie durch die Verdrängung der Trachea aus ihrer Lage und Compression derselben zur Säbelscheidenform. Ferner können durch Druck auf den Oesophagus Schlingbeschwerden und durch solchen auf die Halsnerven, namentlich die recurrentes Stimmveränderungen auftreten.

Sind die Athembeschwerden so gross, dass der Patient stärkere Anstrengungen nicht mehr unternehmen kann, so hält Maas es für Pflicht, die Exstirpation vorzunehmen. Derselben Ansicht ist Billroth und Bruns.

Reverdin will, dass man bei Suffocationserscheinungen direkt operiren soll, wenn auf Jod keine Reaktion erfolgt.

Liebrecht erinnert daran, dass bei stärkern Athembeschwerden eine Trachealerweichung und Gestaltveränderung der Luftröhre eintreten kann oder schon eingetreten ist, und in Folge dessen plötzlicher exitus letalis nicht unmöglich ist.

Rose ist sehr geneigt zur Operation, wenn die technischen Schwierigkeiten nicht zu gross sind.

Wölfler mahnt mit Rücksicht auf die drohenden Trachealveränderungen und dadurch gegebener Möglichkeit der Asphyxie zur möglichst frühzeitigen Operation und erinnert, dass bei Zuwarten die Prognose durch fortgeschrittene Erweichung der Trachea immer schlechter wird.

Es können noch besondere Gründe zur Exstirpation bestimmend einwirken. So schlägt Rotter die Operation vor in Fällen, wo das Leben zwar nicht auf dem Spiele steht, aber der Patient doch von Beschwerden befreit wird, die ihm den Lebensgenuss in der unangenehmsten Weise verleiden. Dies ist der Fall bei Kropffisteln, die sich durch rationelle Behandlung nicht schliessen wollen oder bei so voluminösen Kröpfen, dass sie durch ihre Grösse den Patienten an der Ausübung seiner Berufsgeschäfte hindern.

Billroth sah sich öfter genöthigt, nach Incisionen, die nicht zum Ziele führen wollten, die Excision folgen zu lassen.

Eine zwar nicht sehr häufige, aber recht unangenehme und unter Umständen gefährliche Plage der Kropfkranken bilden Schlingbeschwerden; gewöhnlich sind sie combinirt mit Athemnoth. So operirte Bruns ein Mal, wo neben Athem- auch Schlingbeschwerden vorhanden waren. Rose findet, dass Schlingbeschwerden nur bei malignen Kröpfen vorkommen, und er operirte mehrere Male solche Strumen in höchst verzweifelten Fällen, wo Schlingbeschwerden den Patienten der Inanition nahe gebracht hatten.

Um bei den malignen Strumen stehen zu bleiben, so kann man nach dem heutigen Standpunkte, dass die malignen Geschwülste, sein es Sarkome oder Carcinome, nicht aus einer allgemeinen Verderbniss der Säfte, wie früher angenommen wurde, hervorgehen, sondern ein lokales Uebel sind, das durch radikale Entfernung des kranken Gewebes vollständig geheilt werden kann, ohne weiteres der Satz ausgesprochen werden: Maligne Kropfgeschwülste müssen unter allen Umständen und zwar so früh und so radikal wie möglich entfernt werden. Die Hauptaufgabe, aber auch die schwierigste bei Struma maligna ist eine möglichst frühzeitige Erkenntniss des Charakters der Geschwulst. Braun hat sich mit der Diagnostik der malignen Kröpfe sehr eingehend beschäftigt, kommt aber zu dem Resultat, dass es in den allermeisten Fällen sehr schwierig, ja geradezu unmöglich ist, den bösartigen Charakter frühzeitig zu diagnosticiren. Die Chancen der Operation sind zwar keine günstigen, selbst bei kleinen malignen Strumen, einestheils wegen der Schwierigkeit, diese Tumoren vollständig zu entfernen, weil die lebenswichtigen Organe des Halses rückhaltlos von denselben um- und durchwuchert werden, andererseits wegen der frühen Metastasen in die Lymphdrüsen

und inneren Organe, die nach Braun 90% betragen. Indess ganz hoffnungslos stehen wir solchen Tumoren doch nicht gegenüber, selbst wenn dieselben einen bedeutenden Umfang erreicht haben.

Rotter findet, dass unter 50 Operationen maligner Strumen — 34 Braun'sche Fälle und 16 von Rotter selbst gesammelte — 30 in kurzer Zeit einen letalen Ausgang hatten, also 60%; 20 Operirte überlebten den Eingriff längere Zeit, also 40%: einer länger dauernden Heilung erfreuten sich nur 4, macht 8%.

Unter den glücklichen Ausgängen befinden sich 1 Fall von Bruns und 2 von Maas. Bei Bruns war die Geschwulst bereits zwei Faust gross. Maas excidirte eine Struma maligna, die von der Supraclaviculargrube bis zur Inframaxillargegend reichte, mit Erfolg, und einen andern Fall, wo der schon 4 Jahre bestehende parenchymatöse Kropf seit 6 Monaten in schnelleres Wachsthum gerathen und die der Geschwulst anliegenden Lymphdrüsen schon infiltrirt waren.

Diese glücklichen Resultate geben uns die Berechtigung, auch in schon verzweifelt aussehenden Fällen zum Messer zu greifen und die Excision der Geschwulst, von der allein nur noch Heil zu erwarten ist, zu versuchen.

Wenn Billroth den Sitz der Struma für beachtenswerth bei der Frage der Exstirpation hält, und namentlich die in der Mittellinie des Halses gelegenen Geschwülste zur Operation geeignet erklärt, so verdient eine Lage des Kropfes eine noch weit grössere Berücksichtigung, nämlich die retrosternale. Solche Kröpfe sind nämlich besonders gefährlich, weil sie schon bei verhältnissmässig geringer Grösse heftige Druckerscheinungen auf die Trachea verursachen. Wenn in dem knöchernen unnach-

giebigen Ring, gebildet durch das Sternum und die ersten Rippen einerseits und die Halswirbel andererseits eine Geschwulst wuchert, so müssen selbstverständlich die durch diesen Ring verlaufenden wichtigen Halsorgane, da sie nirgends hin ausweichen können, schon bald comprimirt werden. Noch im vorigen Decennium that ein berühmter Züricher Chirurg den Ausspruch, wenn überhaupt Kröpfe exstirpirt werden sollten, so seien es die retrosternalen; aber damit könne die Chirurgie doch nichts anfangen.

Rose zeigte, dass die grossen Schwierigkeiten, welche die Operation in der Tiefe hinter dem Sternum und in der Nähe der grossen Gefässe, Aorta und Cava, bietet, nicht unüberwindlich sind. Er entfernte nämlich eine grosse retrosternale Struma, die Erstickungsanfälle hervorrief, durch eine Operation, bei der er die Aorta freilegte, glücklich und ohne Zwischenfälle. Mit Hinweis auf die grosse Gefahr, die der retrosternale Kropf frühzeitig mit sich bringt und im Hinblick auf die Möglichkeit einer radikalen Operation, selbst dann, wenn die Geschwulst recht tief hinter das Sternum hinunterreicht, empfiehlt Rose in jedem Falle frühzeitig die Exstirpation vorzunehmen, wie gross die Geschwulst auch sein möge.

Reverdin stimmt ebenfalls für frühe Operation bei retrosternalen Kropfgeschwülsten oder solchen, die es werden wollen.

Contraindicationen für die Exstirpation gibt es nach Rotter für solche Fälle, wo suffocatorische Erscheinungen vorhanden sind, also das Leben des Patienten unmittelbar bedroht ist, nicht.

Nach Kocher hat man sich abwartend zu verhalten bei bedenklichem Allgemeinzustand des Kranken, der nachweislich nicht durch die Struma veranlasst wird.

Eine andere Contraindication ist vorherbestehende Sepsis, z. B. phlegmonöse Entzündung der Struma oder des Nachbargewebes, weil dann die Aussicht, die bedeutende Operationswunde aseptisch zu erhalten, nur zu leicht illusorisch und ganz unmöglich wird.

Ferner soll man nach Kocher die Exstirpation nicht unternehmen, wenn voraussichtlich durch die Entfernung der Geschwulst die dyspnoischen Beschwerden des Patienten nicht gehoben werden.

Wölfler gibt die Exstirpation bei alten Leuten über 60 Jahren nur im äussersten Nothfalle zu, ebenso Higguet.

Liebrecht tritt dieser Ansicht nicht bei, weil er in seiner ausführlichen Statistik von Kropfexstirpationen fand, dass gerade die drei ältesten Operirten im Alter von 60 bis 70 Jahren geheilt wurden.

Rotter lässt ebenfalls das hohe Alter als Contraindication nicht gelten; denn von 12 Patienten im Alter von 60 bis 70 Jahren starben nur 3, und zwar an Ursachen, die man dem hohen Alter nicht zur Last legen konnte.

Wölfler räth von der Operation ab, bei ganz unbeweglichen und verkalkten Strumen, weil dann die Operationsschwierigkeiten zu bedeutend seien.

Aus demselben Grunde will Lücke zu voluminöse und breitbasige und zu tief hinter dem Sternum liegende Kröpfe nicht entfernt wissen.

Rotter lässt die Wölfler'sche Gegenanzeige nicht mehr gelten, sobald die Struma Erstickungsanfälle veranlasst, also bei der Indicatio vitalis, und er hält die Lücke'schen Contraindicationen beim heutigen Stande der operativen Technik für hinfällig.

Was speciell die retrosternalen Kröpfe betrifft, so lassen manche Chirurgen, namentlich Rose, wie wir schon

gehört haben, hiefür keine Gegenanzeige gelten; sie rathen zur Operation als einer lebensrettenden unter allen Umständen, mag die Geschwulst noch so gross sein und noch so tief sitzen.

Brochin sieht intrathoracische Erkrankungen als Gegenanzeige für die Exstirpation an, weil man nicht weiss, ob diese oder der Kropf an den Athembeschwerden Schuld tragen, und man Gefahr läuft, eine gefährliche Operation zu unternehmen, ohne Aussicht auf Erfolg.

Bei Beschwerden aber, die wie Bronchitis chronica offenbar mit der Struma im Zusammenhang stehen, fällt nach Rotter diese Beschränkung fort.

Liebrecht, der sonst mit der Exstirpation sehr freigebig ist und selbst ästhetische Gründe für hinreichend erklärt, räth von der Strumektomie ab bei starkem Aterom der Gefässe.

Rotter tritt dem entgegen, weil er einer Kropfexstirpation bei Maas beiwohnte, bei der trotz ziemlich hochgradiger Ateromatose kein Zwischenfall und keine Nachblutung eintrat.

Bei der Exstirpation der Strumen ist noch eine Frage von Belang und viel diskutirt worden, nämlich die, ob die partielle oder totale Entfernung des Kropfes vorgenommen werden solle.

Die partielle ist nach Maas, Rotter und der Mehrzahl der Chirurgen angezeigt, wenn nur ein Lappen der Schilddrüse erkrankt ist, und dieser durch eine dünne und schmale Brücke mit dem gesunden im Zusammenhange steht.

Liebrecht lässt sie nur zu, bei gut gestielten und vom Nachbargewebe leicht abzulösenden Strumen.

Reverdin bestimmt den sogenannten goître lobulé d. h. die abgekapselte Kropfgeschwulst zur Enukleation;

überhaupt räth er, die totale Exstirpation des Kropfes zu beschränken wegen der vasculo-nervösen Folgen und der Gefahr der secundären Blutungen.

Im Allgemeinen aber empfiehlt es sich, die totale Ablatio vorzunehmen, weil diese durchschnittlich wie Liebrecht und Wölfler auf Grund der Statistik nachweisen, durchaus nicht schwieriger und nicht gefährlicher ist, als die partielle, und weil Recidive ausgeschlossen sind.

In Gegenden, wo der Kropf endemisch ist, rathen deshalb Albert, Billroth, Crede, Maas, Rotter, Wölfler die gänzliche Entfernung der Strumen an.

Als besondern Grund, der unbedingt die Totalexstirpation verlangt, führt Wölfler an, wenn die Schilddrüse mit dem Kropf zu innig verwachsen ist, Rose, wenn das Neoplasma nicht ohne Parenchymverletzung losgelöst werden kann, weil dann die Blutung zu stark wird.

In argen Misscredit kam die Totalexstirpation durch die Veröffentlichung der Beobachtungen von Kocher und später von Reverdin, nach denen bei totaler Entfernung der Kröpfe das Individuum einem eigenthümlichen Zustande von Cretinismus anheimfällt, den Kocher mit dem Namen Cachexia strumipriva belegte.

Baumgärtner bemerkte an vier von elf Patienten, bei denen er die Totalexstirpation vorgenommen hatte, Symptome, wie sie in den Rahmen des von Kocher näher beschriebenen Zustandes passten; allein er hält diesen Zustand nicht abhängig von der Entfernung der Schilddrüse, sondern glaubt ihn auf Störungen von Seiten des Nervus Recurrens zurückführen zu müssen. In seinen Fällen lag wahrscheinlich keine Durchschneidung des Nerven, sondern nur eine Verletzung desselben vor, was

er daraus schliesst, dass die Symptome sich zurückbildeten, wenigstens nicht stationär blieben.

Baumgärtner meint nun, durch eine Aenderung der Operationstechnik, nämlich durch Unterbindung und Abtrennung der Gefässe nur ganz unmittelbar am Tumor, einer Verletzung oder Durchschneidung der Recurrentes vorzubeugen und dadurch die Cachexia strumipriva mehr und mehr zu beseitigen.

Zesas theilt die Ansicht Kochers in Bezug auf die Cachexie und schuldigt als Ursache den Ausfall der Funktionen der Schilddrüse an, die in der Regulirung der Blutcirculation des Hirns und in der Blutneubildung bestehen; letztere Funktion theilt die Schilddrüse mit der Milz, und bei Ausfall eines Organs kann die Arbeit vom andern compensatorisch übernommen werden. Er hält nach dem Resultate an strumektonirten Thieren die Entfernung der Schilddrüse für einen physiologisch unerlaubten Akt; einen Rückschluss auf den Menschen in Beziehung auf die Exstirpation der Schilddrüse thut er nicht.

Maas erblickt in dem von Kocher näher beschriebenen Zustand das complete Bild des Cretinismus, der nicht mit der Entfernung der Schilddrüse im Zusammenhange steht, sondern zurückgeführt werden muss auf einen allgemeinen Infektionszustand des Körpers, welcher wie Bircher in seiner überzeugenden Arbeit darthut, im ersten Stadium den Kropf und im zweiten Stadium die Symptome des Cretinismus veranlasst. Nicht die Exstirpation der Strumen, sondern der Aufenthalt in einer Gegend, wo das noch nicht näher gekannte virus existirt, macht die Strumektomirten cretinisch. Nach Maas ist also die sog. Cachexia strumipriva für die totale Entfernung der Kröpfe keine Contraindication.

Sehen wir uns um darnach, welche Indicationen im Allgemeinen die Strumektomie erfordern können, so finden wir, dass Billroth alle Kröpfe operirt, wenn nicht hohes Alter oder bedenklicher Allgemeinzustand vorhanden ist.

Lücke sieht die harten und calcificirten Kröpfe als besonders geeignet zur Exstirpation an, weil dagegen Jod niemals hilft.

Liebrecht stellt die Operation als Nothwendigkeit hin, wenn die medicamentöse Therapie erfolglos geblieben ist, die Beschwerden erheblich sind oder es zu werden voraussehen lassen, d. h. bei anhaltendem Wachsthum des Kropfes. Er lässt die Operation aus ästhetischen Gründen zu und empfiehlt sie anzurathen, wenn der Kropf den Patienten am Berufsgeschäft hindert, oder wenn er den Patienten genirt oder unbequem ist.

Rotter und Wölfler mahnen sehr dringend zur baldigen Operation bei schnellem Wachsthum des Kropfes, wenn auf Jodbehandlung derselbe nicht kleiner und die Beschwerden nicht geringer werden. In diesem Falle soll man nicht abwarten bis Suffocationserscheinungen auftreten, weil bei längerem Bestehen der Struma gefährliche Veränderungen der Trachea zu befürchten sind, welche das Leben des Patienten schon vor der Operation bedrohen und nach derselben den Heilverlauf in der schwersten Weise compliciren können.

Wir schliessen mit dem Wunsche, es möge der Chirurg, eingedenk des immerhin schweren Eingriffs, nur nach präciser Indikation und bewährter Methode zur Exstirpation einer Struma schreiten, und es möge andererseits das Publikum die Antipathie, die es naturgemäss gegen solche Operationen hegt, aufgeben und dem wohlmeinenden Rath des Arztes sich willig fügen;

dann lässt sich hoffen, dass die in Anbetracht der gefährlichen Operation sehr guten Resultate in den nächsten Jahren noch günstiger sich gestalten werden.

Endlich erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Prof. Dr. Maas für die gütige Ueberlassung des Themas sowie für die praktischen Winke bei Ausarbeitung desselben und dem Herrn Dr. Rotter, I. Assistenten der chir. Abtheilung des Juliusspitals zu Würzburg, für die freundliche Unterstützung bei der Arbeit hiermit meinen wärmsten Dank abzustatten.

LITERATUR.

Albert: Lehrbuch der Chirurgie 1880.

Baumgärtner: Zur Cachexia strumipriva in Langenbeck's Archiv für klin. Chir. 1885. Bd. XXXI.

Billroth: Chir. Klinik 1860—1876.

Bruns: Mittheilungen aus der chir. Klinik. Tübingen 1884.

Braun: Beiträge zur Kenntniss der Struma maligna in Langenbeck's Archiv 1882.

Higguet: Centralblatt für Chirurgie 1884.

Julliard: Trente et une exstirpations de goître Revue de Chirurgie 1883.

Kocher: Ueber Kropfexstirpationen und ihre Folgen in Langenbeck's Archiv 1883.

Koenig: Lehrbuch der spec. Chirurgie 1881.

Liebrecht: De l'excision du goître parenchymateux. Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique. 3. Sér. T. XVII No. 3.

Lücke: Die Krankheiten der Schilddrüse in Pitha-Billroth's Handbuch der Chirurgie.

Lücke: Ueber die chir. Behandlung des Kropfes. Sammlung klin. Vorträge No. 7.

Reverdin: Note sur vingt deux extirpations de goître. Genève 1883.

Rotter: Die operative Behandlung des Kropfes. Mittheilung aus der chir. Klinik des Prof. Dr. H. Maas in Würzburg. In Langenbeck's Archiv 1885. Bd. XXXI.

Rose: Ueber Kropftod und Radikalkur der Kröpfe in Langenbeck's Archiv 1879.

Rose: Ueber die Exstirpation substernaler Kröpfe.
Die chir. Behandl. der carcinomatösen Struma. Langenbeck's Archiv 1879.

Wölfler: Zur Chirurgie des Kropfes. Langenbeck's Archiv 1879.

Wölfler: Weitere Beiträge zur chir. Behandl. der Kröpfe. Wiener med. Wochenschrift 1879. No. 27—31.

Wölfler: Die Kropfexstirpationen an Hofrath Billroth's Klinik von 1877—1881. Wiener med. Wochenschrift No. 1.

Zesas: Ueber den physiologischen Zusammenhang zwischen Milz und Schilddrüse. In Langenbeck's Archiv 1885. Bd. XXXI.